

建言献策

人工智能时代的东北全面振兴

迟福林

核心提示

习近平总书记强调:“人工智能是引领这一轮科技革命和产业变革的战略性技术,具有溢出带动性很强的‘头雁’效应。”“加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问题。”谋划人工智能时代的东北全面振兴,是事关东北自身发展和服务国家战略全局的重要问题。要从服务国家战略、构建区域竞争优势、服务东北全面振兴等方面深化对人工智能赋能的认识。若东北传统产业实现智能化升级,将形成推动高质量发展的重要动力,也将明显提升东北在国家战略安全方面的保障能力;若抓住新一轮科技革命机遇,东北就有可能破解传统产业竞争力不足等问题,就有条件实现“换道超车”。应立足既有的产业基础和应用场景,把人工智能作为推动东北全面振兴的重要引擎。

以人工智能提升东北服务国家战略的能力

以人工智能提升东北维护国家安全的能力。进入人工智能时代,东北能不能把人工智能这一新技术革命的重要变量用好,不仅关系东北自身发展,也关系能否更好地担负起国家赋予的使命责任。例如,东北三省粮食产量去年达到1.51亿吨,约占全国粮食产量的21.17%,是国家粮食安全的“压舱石”。如果东北加快在智慧农业、智能育种等领域实现重要突破,推动人工智能技术向农业种植、监测及农业装备制造等领域渗透融合,将明显提升对国家粮食安全的保障能力。

以人工智能增强东北传统产业发展优势。东北是老工业基地,拥有雄厚的制造业基础。以辽宁为例,全省拥有4个国家先进制造业集群,22个重点产业集群汇聚5800余家规模以上工业企业,由此形成人工智能技术的巨大应用空间。此外,在装备制造、汽车、能源、冶金、石化等领域,东北拥有真实、丰富的人工智能技术应用场景。应尽快改变大量技术应用场景、工业数据比较分散的局面,提升企业应用人工智能的积极性和主动性,推动人工智能相关应用场景开放、数据对接、产学研协同等。

加快发展人工智能应用大市场。例如,人口持续减少和老龄化

是东北全面振兴必须面对的长期性挑战。未来,若能支持打造以养老为主题的人工智能技术应用区域,积极发展智能陪伴、用药提醒、家务辅助等服务,鼓励推广脑机接口、外骨骼机器人等技术应用,构建智慧养老服务模式,可为全国提供示范案例。

以“人工智能+制造业”推动东北产业转型升级

抓住“人工智能+制造业”融合机遇。推动工业大模型与研发设计、生产制造、质量控制、设备运维等深度融合,推动人工智能从提高产业链单个环节效率,走向重构生产组织方式和产业链协同,是人工智能时代制造业转型升级的重要途径。从实际看,东北完全有条件实现某些方面的重要突破。例如,辽宁装备制造业利润占规模以上工业的51%,数字化研发设计工具普及率为93%。未来,东北如果把丰富的工业场景、工业数据和工程经验转化为工业人工智能优势,就有可能形成具有东北特色的智能制造体系,形成区别于其他地区的发展路径。

释放东北地区“人工智能+制造业”潜能。数据是人工智能时代的核心生产要素,东北工业数据是作为老工业基地长期积累形成的独特优势,应加快推动工业数据从“沉睡”资源转化为发展新动能。建议深化数据要素市场化配置改革,支持出台工业数据确

权、定价、交易规则,打通企业间数据共享通道;依托东北工业数据、产业场景和制造基础,培育工业大模型、智能装备、工业软件等新兴产业,使东北从人工智能应用地区逐步成为智能制造能力输出地区;进一步放开人工智能技术应用大市场,推动人工智能与工业研发设计、生产制造、质量控制、设备维护等更好融合。

畅通东北科技成果转化通道。东北高校众多,具有深厚的科研积淀与人才优势,是制造业智能化转型的重要支撑。从实际情况看,丰富的科教资源有待充分转化为产业创新发展优势。要打通“哈长沈大产业科技创新走廊”,布局共享中试平台与概念验证中心;要增强民营企业 and 初创团队作为人工智能时代科技创新的主体地位,持续优化营商环境,让科技成果在东北就地转化;要支持国有企业、重点制造业企业对经过验证的人工智能产品加大采购,支持初创企业发展。

以人工智能拓展东北与东北亚合作新空间

东北连接东北亚,具有在人工智能领域形成开放合作的独特潜力。东北与东北亚各国地缘相近、产业互补,目前的合作更多集中在传统货物贸易方面,在数字经济、人工智能等新兴领域合作深度不足。建议推动东北亚人工智能企

业联合开展工业大模型研发,探索东北亚跨境数据流动试点,在智能制造、智慧医疗、数字教育等领域开展合作。

加快布局面向东北亚的算力和数据服务平台。东北年平均气温低,有利于数据中心散热;能源结构正向“绿电”快速转型,东北新能源装机已达1.36亿千瓦、占总装机50.9%;工业基础好,有利于发展算力产业装备制造。以黑龙江为例,算力中心到户电价可降至每度约0.36元,仅为东部沿海地区的一半左右。建议研究布局面向东北亚的区域性算力中心、数据服务节点,从而使东北从电力输出地转变为算力供给地。例如,在东北沿边与沿海节点布局绿色算力基地,向东北亚企业提供高性价比的算力租赁服务,探索算力跨境调度的制度安排与跨境服务的可行模式。

以人工智能拓展东北亚开放合作新领域。依托自贸试验区等开放平台,主动构建和引领面向东北亚的人工智能合作,拓展数字经济合作新模式,支持把人工智能、跨境数据流动、绿色算力合作写入发展议程,推动数字治理规则、工业数据标准的对接,并在数据跨境流动、知识产权保护等方面先行先试。探索建立人工智能合作交流平台,推动企业、高校、科研机构定期开展项目对接和人员培训。

(作者单位:中国东北振兴研究院)

学习运用“千万工程”经验 扎实推进宜居宜业和美乡村建设

王 颖 聂 颖

习近平总书记对做好“三农”工作作出重要指示强调,要学习运用“千万工程”经验,因地制宜推进宜居宜业和美乡村建设,提升乡村治理和文明乡风建设水平。这为新时代推动乡村全面振兴提供了根本遵循与行动指南。辽宁是农业大省,乡村地域自然条件、资源禀赋等各不相同,推进乡村全面振兴,要深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和重要指示精神,因地制宜推进宜居宜业和美乡村建设,加快建设农业强省。

持续深化农村人居环境整治

以农村人居环境整治为突破口,是“千万工程”的鲜明特点。环境就是民生,良好的人居环境不仅是人民群众所追求的美好生活的重要内容,而且是创造美好生活所必需的空间载体,也是推进农业农村现代化的重要方面。习近平总书记指出:“要持续开展农村人居环境整治行动,打造美丽乡村,为老百姓留住鸟语花香田园风光。”近年来,辽宁农村人居环境有所改善,但与农业强省建设的要求和人民群众的期盼还有差距。只有学习运用“千万工程”经验,持续深化农村人居环境整治提升行动,全面优化村容村貌,改善群众生产生活环境,才能以环境之变带动乡村全面振兴。

深化辽宁农村人居环境整治,要立足长远发展,按照《辽宁省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》的要求抓好落实,将加强农村人居环境整治作为推进宜居宜业和美乡村建设的重点任务。要堅持生态优先,统筹推进环境整治与

生态保护协同推进。持续推进农村垃圾清理,摒弃粗放处理范式,推行垃圾源头分类与资源循环利用,着力解决农村垃圾乱扔乱放、乱堆杂物的问题,从控增量与治存量两端同步发力,实现垃圾减量化、资源化,并以此为导向构建绿色低碳的垃圾收运处置体系,切实守护乡村生态底色。进一步强化污水治理,因地制宜配套建设农村小型污水处理设施与排水管网,严控生活污水随意排放,定期开展村内沟渠、塘坝清淤疏浚,消除农村黑臭水体,全面改善农村水环境。持续改善村容村貌,补齐农村基础设施建设短板,集中解决道路硬化、排水不畅、厕所改造等突出问题,统筹推进村庄公共空间和农户庭院整治,深入开展村屯绿化美化行动,利用房前屋后、道旁水畔闲置空间植绿增绿,持续提升农村人居环境质量。

大力发展农村优势特色产业

“千万工程”坚持以业为基,激发了乡村发展的强大活力,形成了持久生命力,这是“千万工程”取得成功的核心密码。习近平总书记强调:“产业振兴是乡村振兴的重中之重,也是实际工作的切入点。”乡村振兴首先要靠产业,产业兴旺才能带动就业、壮大村集体经济,实现产业富民,激活乡村发展的内生动力,夯实乡村发展的经济基础。辽宁农业资源禀赋突出,拥有黑土地、林地、海岸线等资源,粮食、果蔬、畜禽、水产品等品类齐全,地理标志性农产品和种质资源丰富。同时,全省兼具沿海、沿江区位优势,文旅资源富集、交通路网完善,为培育多元乡村特色产业

提供了坚实支撑。

推进宜居宜业和美乡村建设,要着力把辽宁乡村的资源优势转化为发展优势,做强区域特色产业。立足省内各地资源禀赋,坚持分类施策,发展壮大“10+N”农业优势特色产业。中部辽河平原以及辽北平原粮食产区要严守粮食安全底线,重点发展以优质水稻、玉米为主的粮食产业;辽东山区依托山林资源,大力发展林下经济、中药材、食用菌、特色林果等生态产业;辽西丘陵地区立足杂粮、畜产品、设施农业基础优势,发展耐旱特色种养产业;沿海地区做强海参、贝类等水产养殖,发展海洋渔业、滨海旅游产业。同时,要顺应居民消费需求变化,挖掘农业多种功能和乡村多元价值,延伸产业链条,围绕农业产业资源,布局产地精深加工产业集群,补齐冷链仓储短板,培育联农带农紧密的龙头企业,做强“辽宁优品”品牌,发展农村电商,打通产销对接渠道,推动构建现代农业产业体系。同时,要深挖和梳理乡土资源,加大资金投入,优化扶持方式,加强土地、人才和科技等要素支撑,推动“农业+文化+旅游”产业深度融合,发展乡村旅游、休闲康养、农事体验等新兴产业,壮大乡村集体经济,拓宽农民增收渠道,推动乡村特色产业持续发展。

深入推动地域文化赋能农村精神文明建设

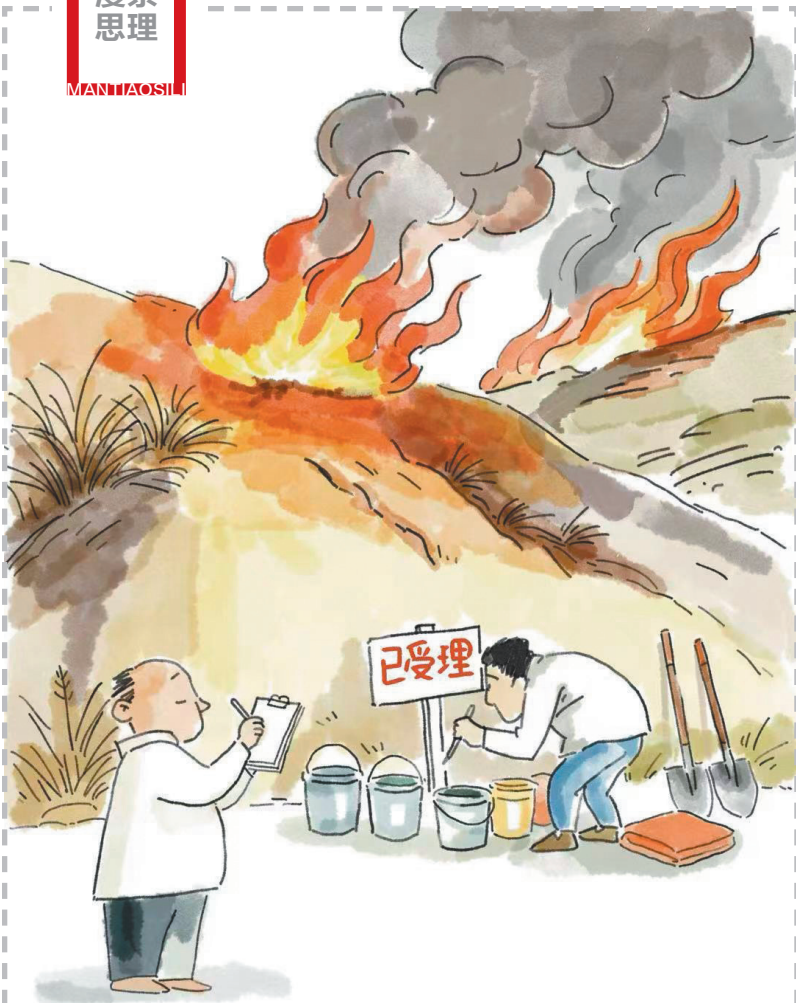
“千万工程”重要经验之一是注重推动农村物质文明和精神文明相协调,把农村建设成农民心有所栖、心有所依的美好家园。习近平总书记指出:“乡村振兴,既要塑形,也要铸魂。”推动农村精神文明建设是宜居宜业和美乡村铸魂固本的

关键抓手。只有通过以文化人、以德润心,凝聚乡村共识,厚植文明乡风、良好家风、淳朴民风,才能实现乡村外在“美”与内在“和”的有机统一,为乡村全面振兴提供精神力量。辽宁是文化资源大省,拥有源远流长的农耕文化根脉、厚重的红色资源和特色民俗非遗文化,为农村精神文明建设提供了独特条件。

建设宜居宜业和美乡村,要学习运用“千万工程”经验,加强农村精神文明建设,努力打造文明乡风。要加强农村思想政治工作,弘扬和践行社会主义核心价值观。充分挖掘用好本土特色文化资源,用好用活红色文化资源,依托新时代文明实践站、村史馆等基层文化阵地,将东北抗联、辽沈战役、抗美援朝等红色故事融入爱国主义教育、理想信念教育之中,引导广大村民传承红色基因、厚植家国情怀。要深入挖掘本土文化基因,并将其融入村庄建设。充分挖掘传统乡规民约中亲爱和睦、守望相助、相敬相规的重要内容,以优秀文化引领农村移风易俗,持续净化乡村社会风气,构建文明和谐、淳朴向善的新时代乡村文明。加强乡村文物、传统村落、非物质文化遗产调查保护,持续开展文化科技卫生“三下乡”活动。积极开展“戏曲进乡村”等文化惠民活动,依托农村文化广场、非遗工坊等常态化开展非遗展示、民俗体验、传统节庆等群众性文化活动,增加更多富有农耕农趣农味的文化产品供给,引导群众性文体活动健康发展,不断丰富农民精神文化生活,持续推进移风易俗,培育文明乡风、良好家风、淳朴民风,把广大农民对美好生活的向往一步步化为现实。

(作者单位:沈阳农业大学)

漫条思理
MANHATOSI



层层表述“已受理”,不如动手“真落实”。

作者 王歆瑶

加快构建具有辽宁特色优势的“2211”产业体系

蒋忠中 安 岗

中共中央政治局会议强调,要加快推动新旧动能转换。习近平总书记在辽宁考察时强调,要统筹传统产业转型升级和战略性新兴产业培育壮大,加快建设现代化产业体系。当前正值“十五五”开局起步的关键时期,辽宁要立足产业基础、发挥比较优势,把辽宁科教的厚实家底转化为振兴发展的强劲动能,在巩固优化传统产业优势的同时培育壮大新兴产业,加快推动产业结构优化和新旧动能转换,不断塑造辽宁全面振兴新优势。

充分认识构建具有辽宁特色优势的“2211”产业体系的基础优势。辽宁是我国重要的工业基地,产业门类齐全,工业基础雄厚,拥有一批关系国民经济命脉和国家安全的战略性新兴产业,在装备制造、石化、冶金、航空、船舶、工业母机、机器人等领域发展基础良好,一批产业和重大技术装备在全国工业体系中具有重要地位,建设现代化产业体系具有先天优势和良好基础。近年来,辽宁产业集群化发展步伐明显加快,沈阳机器人及智能制造、沈阳航空、沈大工业母机、大盘绿色石化4个集群进入国家先进制造业集群序列,并进一步明确对22个产业集群按6个世界级、7个国家级、9个区域级分层推进,形成工业基础、重大装备研制能力、科教资源丰富、红色资源等特色文化资源,为农村精神文明建设提供了独特条件。但同时要清醒地看到,当前一些产业特色还不够鲜明,部分集群定位较为宽泛,产业集群、产业链和重点企业之间的协同还不够深入,科教资源转化为产业竞争力的效率仍需提高。加快构建具有辽宁特色优势的“2211”产业体系,需要进一步发挥产业基础优势,提高“群链企”协同水平,加快科技成果产业化,形成更加有利于人才成长和企业长期发展的良好环境。

立足国家所需和辽宁所长形成具有辨识度的产业优势。辽宁拥有较为完整的工业体系,在航空装备、船舶与海工装备、工业母机、电力装备、机器人以及石化、钢铁、菱镁、有色金属等领域具有较强基础。要切实扛起维护国家“五大安全”政治使命,服务国家战略,提高重大装备、先进材料、能源装备和重要工业产品的供给能力。发展传统产业要坚持智能化、绿色化、融合化发展方向,以“智改数转”优化提升传统产业,不断向产业链上下游延伸、向价值链高端迈进、向技术工艺高峰攀登,提高产品技术含量和附加值。装备制造业应向高端产品、系统集成和专业服务拓展,石化、钢铁、有色金属和菱镁产业应提高高端材料和专用产品比重,机器人、人工智能、工业软件、新能源等产业应更多依托辽宁制造业基础和工业应用场景发展,让新技术服务传统产业升级,培育一批具有全国影响力的产业集群、优质企业和产品。

以强化“群链企”一体化协同推动产业集群向深度协作转变。加快

建设具有辽宁特色优势的“2211”产业体系,重要的是让集群、产业链和企业之间形成稳定、持续的联系。要持续开展产业链图谱绘制、供需对接和质量联动等工作,发挥龙头企业 and 重点企业的牵引作用,及时地向中小企业发布技术、产品和采购需求,开放必要的试验验证条件和应用场景,通过样品开发、质量改进、小批量供应和持续采购,帮助更多有竞争力的中小企业进入稳定供应体系。进一步优化全省产业空间分工,沈阳、大连在创新资源和专业服务上要增强对全省产业发展的辐射带动作用,其他产业基础较强城市则应立足自身优势形成更加清晰的专业方向。沈大工业母机、大盘绿色石化等跨市集群要进一步加强企业协作、平台共享和项目统筹,使“群链企”协同真正体现在产业运行和企业经营之中。

推动科技成果加快转化为现实生产力。习近平总书记指出,推动东北全面振兴,根基在实体经济,关键在科技创新,方向是产业升级。辽宁科教资源丰富、大学大院大所众多,拥有全国重点实验室和一批高水平创新平台,在先进材料、能源化工、机器人、装备制造等领域具有较强科研实力。要进一步强化企业在产业创新中的主体作用,让企业更多参与科研任务提出、技术路线选择、工程验证和成果评价,引导高校院所围绕产业发展的实际问题开展科研攻关,推动科研成果更快形成成熟产品。要强化中试环节,提高现有中试平台的专业化和开放服务水平,方便高校科研团队和科技型中小企业开展样品试制、工艺放大、性能测试和用户验证,并推动重点企业、产业园区和投资机构更早参与成果转化过程,让更多科研成果在辽宁完成验证、形成产品并实现产业化。

着力提升辽宁对优质要素资源和各类经营主体的吸引力。要把人才资源真正转化为产业发展优势,创造更多高水平研发岗位、工程技术岗位和成长型企业,为青年人才参与重点项目、进入企业核心团队和实现长期职业发展提供空间。人才政策应从“重引进”进一步转向“引”“育”“用”“留”并重,更加注重人才与重点产业、重大项目和企业需求的匹配,同时完善住房、教育、医疗等公共服务,增强人才长期留辽发展的意愿。提升辽宁对各类经营主体的吸引力,更关键的是形成稳定、公平、透明、可预期的发展环境。要进一步加强政务诚信和法治保障,提高政策透明度和兑现效率,规范涉企执法,依法履行政府合同和政策承诺,对各类所有制企业一视同仁。要根据科技型企业 and 成长型企业不同发展阶段提供精准服务,以稳定预期不断增强辽宁对人才、资本和优质企业的持续吸引力。

(作者单位:东北大学。本文为辽宁省社会科学规划基金重大委托项目(L26ZDWT013)阶段性成果)